

J02a

食のある SU UMa 型矮新星 HT Cas の superoutburst における連続測光観測

大島誠人、加藤太一、蔵本哲也（京都大学）、前原裕之（花山天文台）、今村和義、高木良輔、田邊健茲（岡山理科大学）、中川辰一、小倉和幸、西谷洋紀、飯野瑛里子、野口亮、松本桂（大阪教育大学）、伊藤浩、清田誠一郎 (VSOLJ)、赤澤秀彦（船穂天文台）Alex Baklanov、Elena Pavlenko（Crimean Astrophys. Obs.）ほか VSNET Collaboration

HT Cas は食を示す SU UMa 型矮新星として知られている。この天体は増光間隔が比較的長く、確かな superoutburst は 1985 年に一度確認されているのみであり、詳しい superoutburst 時の振る舞いなどについてはほとんどわかっていない。

2010 年 11 月 2.4306 日に、この天体が増光していることが Timothy Parsons 氏によって報告された。その後 superhump が確認されてこの増光が superoutburst であることが判明し、我々は国際共同観測によってこの天体の連続測光観測を行った。

観測によって得られたデータについて PDM による周期解析を行い、O-C を求めた。その結果、plateau stage の終了する数日前に周期変化が生じていることが判明した。これは、近年 SU UMa 型天体の superoutburst において生じる stage B から stage C への移行であると考えられる。stage B における superhump 周期として 0.07627 日、stage C における superhump 周期として 0.07593 日を得たが、stage B における周期変動はほとんどみられなかった。これは軌道周期に近い他の矮新星の場合とよく合致する。また、outburst の進行に従って食の様子にも変化がみられており、当発表では、食から考えられる outburst の進展についても議論する予定である。